

Миняйлов В.В., Загорский В.В., Еремина Е.А., Алешин В.А., Кутепова М.М.,  
Лунин В.В.

Minyaylov V.V., Zagorskiy V.V., Eremina E.A., Alyoshin V.A., Lunin V.V.

ТЕХНОЛОГИИ ДИСТАНЦИОННОГО ОБУЧЕНИЯ НА ХИМИЧЕСКОМ  
ФАКУЛЬТЕТЕ МГУ ИМЕНИ М.В.ЛОМОНОСОВА

DISTANT EDUCATION TECHNOLOGIES AT THE CHEMISTRY DEPARTMENT  
OF MOSCOW STATE UNIVERSITY BY M.V. LOMONOSOV

*minyaylov@excite.chem.msu.su*

*Химический факультет МГУ имени М.В.Ломоносова*

*г. Москва*

*В работе представлены результаты и опыт внедрения дистанционных образовательных технологий в учебный процесс на химическом факультете МГУ имени М.В. Ломоносова.*

*This work presents the results and experience of introduction of distant education technologies at the Chemistry Department of M.V. Lomonosov Moscow State University.*

Использование элементов электронного и дистанционного обучения и открытие сервера дистанционного обучения на химическом факультете является закономерным ответом на требования быстро развивающегося современного общества к уровню и масштабам подготовки специалистов. Так как дистанционное получение химического образования в целом невозможно, внедрение дистанционных образовательных технологий (ДОТ) ведется в дополнительном образовании и в отдельно взятых темах химии или учебных курсах. Данное направление стало одной из составляющих частей инновационных программ национального проекта «Образование», реализованного на химическом факультете в 2006-2007 гг.

Так, в настоящее время на химическом факультете в рамках программ дополнительного обучения разработаны и работают дистанционные курсы подготовки абитуриентов. Выпускники курсов из разных мест не только России, но и зарубежья уже учатся на химическом факультете. Для студентов нехимических специальностей для курса общей и неорганической химии разработана и работает экспериментальная программа сетевых контрольных мероприятий, проводимых дистанционно через Интернет. Для магистрантов факультета наук о материалах в рамках курса «Методика преподавания естественных наук» разработан комплект контрольных мероприятий, в котором в традиционные тесты добавлены видеоролики из школьной жизни, позволяющие оценить реакцию будущего педагога на возможные проблемы, возникающие в процессе преподавания. Для студентов химического факультета предназначены: развивающийся проект автоматизированной контрольно-обучающей системы по неорганической химии, стартовавшее в 2008 г. дистанционное тестирование первокурсников по английскому языку. Не забыта работа со школьниками – в ее рамках развивается экспериментальная программа сетевых контрольных мероприятий по курсу неорганической химии для учащихся профильных физико-математических классов. Краткое описание проектов представлено в приложении.

На сайте [do.chem.msu.ru](http://do.chem.msu.ru), посвященному применению дистанционного обучения на химическом факультете МГУ, отражается вся информация, связанная с данной темой: проекты, курсы, программы, партнеры, семинары, публикации и т.п., публикуются комплекты электронных методических материалов для поддержки дистанционного обучения – текстовые и видео-инструкции.

Для ознакомления сотрудников факультета с опытом других организаций, представления результатов своих проектов проводятся семинары «Информационные технологии в обучении студентов». Ведется совместная работа с другими организациями - заключены договора о сотрудничестве с Московским Государственным Институт Электронной Техники (Техническим Университетом, г. Зеленоград), Международным институтом Александра Богданова (г. Екатеринбург), Якутским государственным университетом им. М.К. Аммосова (г. Якутск). Процесс внедрения ДОТ сопровождается научно-исследовательской деятельностью, в которой участвуют студенты и аспиранты факультета педагогического образования МГУ.

Внедрение дистанционных образовательных технологий в учебный процесс со всеми своими составляющими - работающими программами, развивающимися проектами, педагогическими исследованиями - является одним из этапов развития сотрудниками химического факультета МГУ инновационной деятельности, направленной на одно - повышение эффективности обучения химии и улучшения качества подготовки специалистов.

В настоящее время наблюдается активный рост рынка образовательных услуг, основанных, в том числе, и на использовании дистанционных образовательных технологий. Имеющийся на химическом факультете научный и педагогический потенциал можно рассматривать как фундамент для создания инновационных образовательных продуктов в области химии и смежных дисциплин. В связи с этим, химический факультет открыт для сотрудничества в области подготовки специалистов, создания новых программ дополнительного образования с элементами дистанционного обучения, и создания новых образовательных продуктов.

**ПРИЛОЖЕНИЕ.** Проекты внедрения дистанционных образовательных технологий в преподавание на химическом факультете МГУ

Дистанционные курсы подготовки абитуриентов. Подготовка к ЕГЭ.

Курсы работают с осени 2005 г. Программа курсов соответствует программе вступительных испытаний на химический факультет МГУ имени М.В. Ломоносова, в 2009 г. включена подготовка к ЕГЭ. Обучение химии, физике и математике ведут преподаватели соответствующих профильных факультетов МГУ. Продолжительность обучения на курсах: на одногодичных - 30 недель (октябрь – май), на двухгодичных (10 и 11 классы) - два года по 30 недель (октябрь – май), на краткосрочных - 13 недель (февраль-май). Курсы платные.

Тестовый доступ возможен по адресу: <http://vle.chem.msu.ru/>

**Программа сетевых контрольных мероприятий по курсу общей и неорганической химии для студентов нехимических специальностей** разработана в рамках инновационного проекта 2006-2007 гг. и развивается по сей день. Программа состоит из тестов, контрольных работ и коллоквиумов, выполненных в виде компьютерных тестов и размещенных в системе дистанционного обучения.

Программа используется для самостоятельной подготовки студентов и для исследовательских работ в области педагогики. В настоящее время возможностями программы пользуются студенты биологического факультета и факультета биоинформатики и биоинженерии.

Тестовый доступ возможен по адресу: <http://do.chem.msu.ru/rus/do/>

**Проект автоматизированной контрольно-обучающей системы по неорганической химии с удаленным доступом** находится на стадии развития и пилотного внедрения на химическом факультете. Он предназначен для предоставления студентам такой необходимой возможности, как внешний контроль своих знаний в процессе самостоятельного изучения предмета. Возможность реализуется на основе использования компьютеризированных тестов, доступ к которым предоставляется через Интернет и регламентируется учебным планом.

Тестовый доступ возможен по адресу: <http://do.chem.msu.ru/rus/inorganic/>

**Дистанционное тестирование первокурсников по английскому языку** проводится на химическом факультете в конце августа для оценки знаний поступивших с целью получения данных для последующего формирования учебных групп. В настоящее время тестирование осуществляется в пробном режиме на добровольной основе.

Тестовый доступ возможен по адресу: <http://do.chem.msu.ru/rus/english/>

Программа сетевых контрольных мероприятий по курсу неорганической химии для учащихся профильных физико-математических классов

Специализированного учебно-научного центра (СУНЦ) МГУ - интерната им. А.Н.Колмогорова создана в рамках проекта ассоциации выпускников СУНЦ. Программа состоит из контрольных работ, в которые включены мультимедиа-элементы (фотографии и видеозаписи химических реакций), а также презентации лекций по химии для учащихся профильных физико-математических классов. Программа используется для самоподготовки учащихся, а также для выполнения ими контрольных мероприятий в соответствии с учебным планом.

Тестовый доступ возможен по адресу: <http://do.chem.msu.ru/rus/School77/>

Программа сетевых контрольных мероприятий по курсу «Методика преподавания естественных наук»

Программа разрабатывается для магистрантов факультета наук о материалах МГУ имени М.В. Ломоносова.

Тестовый доступ возможен по адресу: <http://do.chem.msu.ru/rus/Ped/>